

Integració de vídeos docents de baix cost a ATENEA desenvolupats pel Grup d'Innovació Docent de Terrassa (GIDT)

Pep Simo
Nuria Salan
Vicenç Fernandez
Inés Algaba
Mihaela Enache
Beatriz Amante
Daniel García
Edna R. Bravo
Maria Albareda
Albert Suñé
Manuel Rajadell
Pilar Serrano
Mònica Ardanuy





- **Títol:** Integració de vídeos docents de baix cost a ATENEIA desenvolupats pel Grup d'Innovació Docent de Terrassa (GIDT)
- **Autors:** Pep Simo¹, Nuria Salan², Vicenç Fernandez¹, Inés Algaba³, Mihaela Enache¹, Beatriz Amante⁴, Daniel García⁴, Edna R. Bravo¹, Maria Albareda³, Albert Suñé¹, Manuel Rajadell¹, Pilar Serrano⁵, Mònica Ardanuy⁶
- **Centre, departament:**
 - ¹ ETSEIAT, Departament d'Organització d'Empreses
 - ² ETSEIAT, Departament de Ciència dels Materials i Enginyeria Metal·lúrgica
 - ³ ETSEIAT, Departament d'Estadística i Investigació Operativa
 - ⁴ ETSEIAT, Departament Projectes d'Enginyeria
 - ⁵ ETSEIAT, Àrea de Relacions Externes
 - ⁶ ETSEIAT, Departament d'Enginyeria Tèxtil i Paperera
- **Resum (màxim 100 paraules):** En aquest treball s'exposen els resultats de la utilització de vídeos docents de baix cost, orientats a complementar la docència presencial i semi-presencial a Enginyeria Industrial, Enginyeria d'Organització Industrial i Enginyeria Aeronàutica a l'ETSEIAT. L'alta velocitat d'accés i la possibilitat de creació de xarxes de coneixement on tots els actors poden participar activament, són avantatges del *video stream* (Fiil & Ottewill, 2006; Michelin, 2002) i de la Web 2.0, que s'han aprofitat per desenvolupar metodologies d'ús de vídeos docents que es poguessin inserir a la pròpia plataforma docent ATENEIA (Moodle), combinats amb d'altres recursos, com text, imatges i qüestionaris.
- **Paraules clau:** vídeo docent, ATENEIA, Moodle, *video stream*



ATENEA

Dia ATENEA | 12 de juny de 2009

Introducció

Vídeo: <http://www.youtube.com/watch?v=7h1s2s2OkFk>

Video (polsar)



Escola Tècnica Superior d'Enginyeries
Industrial i Aeronàutica de Terrassa



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

Departament
d'Organització d'Empreses



INSTITUT
DE CIÈNCIES DE L'EDUCACIÓ



Institut de Ciències de l'Educació
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

UPC.net



Objectius

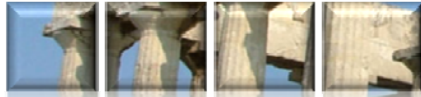
- Proporcionar a l'estudiantat material docent alternatiu al que s'utilitza habitualment, adaptat a les habilitats d'aprenentatge del nou estudiantat i adient per al desenvolupament d'algunes de les competències genèriques, principalment l'aprenentatge autònom i l'esperit crític
- Millorar la motivació de l'estudiantat en aquelles matèries que, per continguts o per metodologia convencional, poden resultar poc atractives o poc motivadores, amb la consegüent millora del rendiment acadèmic personal
- Crear una xarxa de Canals de *video streaming* dins de les diferents titulacions impartides actualment a l'ETSEIAT, tot identificant nous entorns de comunicació i nous recursos tecnològics a l'abast de l'estudiantat per accedir-hi a la xarxa i mitjançant ATENEAE.



Video Streaming

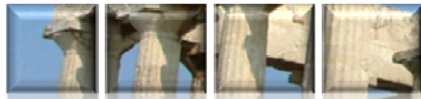
- El *video streaming* és aquell que, mitjançant un flux o corrent de dades per Internet, es pot reproduir directament en una pàgina web, en temps real, sense haver-ho de descarregar prèviament a l'ordinador [Shephard 2003]
- Tal i com proposen Fill i Ottewill (2006), el *video streaming* desenvoluparà dos rols molt importants en l'educació superior: d'una banda, ser una eina d'educació demanda del propi alumnat i, d'altra banda, actuar com una eina de divulgació i publicitat institucional per a les pròpies universitats, gràcies als molts avantatges que s'associen a aquesta tecnologia i que es poden aprofitar en termes educatius





Vídeos de baix cost

- No es necessiten coneixement informàtics avançats per crear/editar els vídeos
- El programari de gestió del material audiovisual és gratuït o de baix cost
- És possible disposar de suport gratuït per als vídeos
- Amb els coneixements i habilitats adequades el temps de realització no supera al de preparació d'un conjunt de diapositives i en molts casos és molt inferior al de preparar material en altres formats (llibres, manuals, casos, etc.)



Vídeo: <http://www.youtube.com/watch?v=jlgk8v74IZg>

Vídeos de baix cost



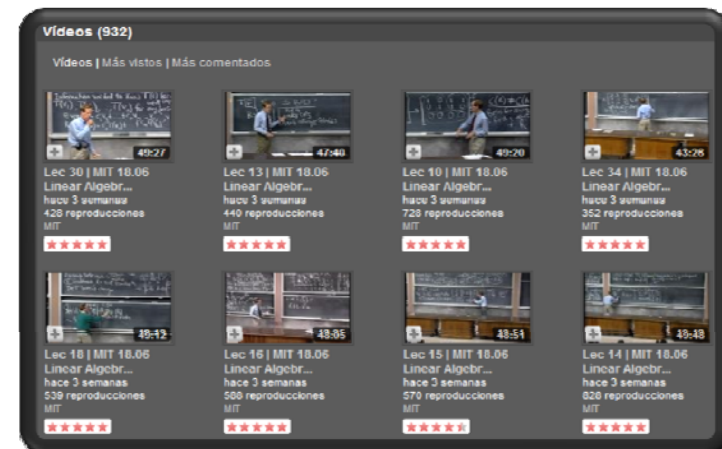
Vídeo (polsar)

Vídeos d'alt cost



Vídeo: http://www.youtube.com/watch?v=_CovlKXmuWo

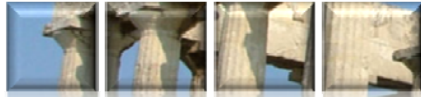
Vídeo de baix cost





Exemple de canal docent





Exemple de vídeo docent

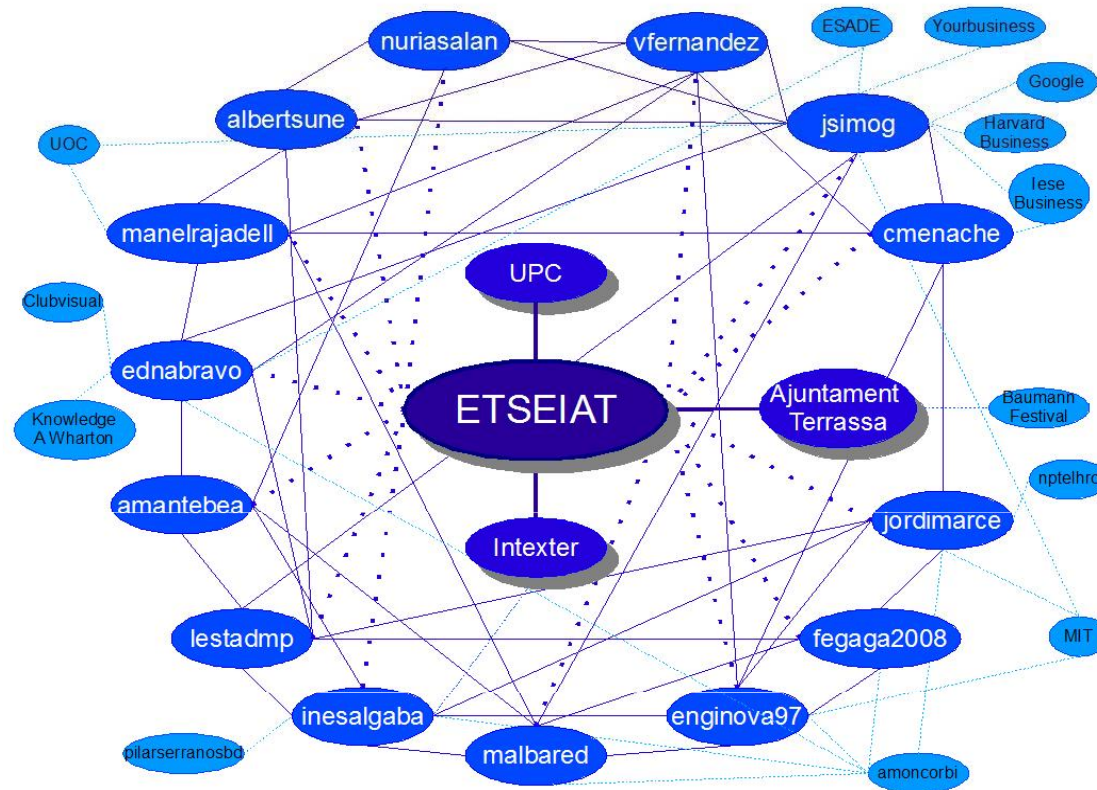


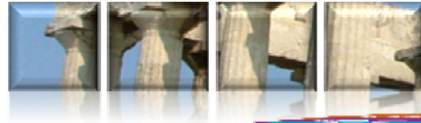
Vídeo (pulsar)

Vídeo: <http://www.youtube.com/watch?v=5-h2Nfm9xac>



Xarxa docent





Vídeos a ATENEÀ

- Un primer nivell d'integració fa referència a la simple inserció de vídeos docents als recursos "fòrum" o "pàgina web" de la plataforma ATENEÀ. En ocasions, l'objectiu d'un vídeo consisteix en proporcionar una visualització d'un concepte a desenvolupar en una sessió presencial posterior, si bé en d'altres ocasions, els vídeos constitueixen exemples reals que fomentarien debat al llarg del desenvolupament del curs

ETSEIAT25031gic: Video Si...
http://atenea.upc.edu/moodle/mod/resource/view.php?id=449190
Intangible Capital Journal of Industrial E... ETSEIAT UOC, Universitat Obe... Otros marcadores

Plataforma de suport a la docència ATENEÀ v5.0

Atenea 5.0 ▶ ETSEIAT-25031-CUGlobal ▶ Recursos ▶ Vídeo Simplex
(restriccions de menor o igual) Salta a... Actualiza aquest/a Recurs

Aquí teniu un exemple d'aplicació de l'algorisme simplex en el cas que totes les restriccions siguin de menor o igual.

	B	C	D	E	F	G	H
9		3	2	0	0	0	
10	BASE	cb	x	y	H1	H2	H3
11	H1	0	-2	1	1	0	1
12	H2	0	1	0	0	1	2
13	H3	0	1	1	0	0	3
14		3			0	0	0
15							
16	OPTIMO (x ≤ 0) →						
17							
18	IN → MAX(x = 3, y = 2) → x						
19	CUT → MIN(H2 = 2/1, H3 = 3/1)						

Pop-ups bloqueados: 1



Vídeos a ATENEAE

➤ Un segon nivell fa referència a la combinació de vídeos docents i explicacions escrites en un recurs “fòrum” o “pàgina web” d'ATENEAE. En aquest cas, els conceptes i les explicacions més simples es presenten en forma escrita, mentre que les explicacions més complexes i els exemples pràctics es presenten en forma de vídeo. En aquest nivell d'integració, els continguts dels vídeos fan referència a procediments i s'ha comprovat que l'ús combinat de vídeos docents i explicacions escrites comporta grans avantatges en relació al simple ús de vídeos docents, tal com s'ha pogut comprovar en aquest treball

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://atenea.upc.edu/~EOI27857globac/Programació Dinàmica>. The page title is "Plataforma de suport a la docència" and the logo "ATENEAE v5.0" is visible. The navigation bar shows "Atenea 5.0 > EOI-27857-Ciència > Recursos > Programació Dinàmica". The main content area is titled "Programación dinámica" and contains the following text:

Este tema introduce las características de la programación dinámica y la obtención de resultados a partir de esta técnica. El objetivo del tema es capacitar al alumno para:

- obtener un modelo del contexto de la organización industrial basado en la programación dinámica,
- responder preguntas sobre la decisiones a tomar del fenómeno representado, y
- rediseñar la realidad de forma óptima en función de los parámetros del modelo.

El capítulo cuatro del libro de la asignatura empieza con una descripción de los elementos que forman un modelo de colas. El siguiente video presenta los conceptos y los elementos básicos de la programación dinámica.

The video player shows two videos:

- Función recurrente (f_n)**: A diagram showing a sequence of states e_1, e_2, e_3, e_4 and actions x_1, x_2, x_3, x_4 . It illustrates the recursive calculation of f_n values, with $f_1(e_1, x_1)$ being the base case and subsequent values depending on previous states and actions.
- PD Aleatorio**: A diagram showing a sequence of states e_1, e_2, e_3, e_4 and actions x_1, x_2, x_3, x_4 . It explains that the value of e_2 depends on the values of e_1 and x_1 , and on a set of values.

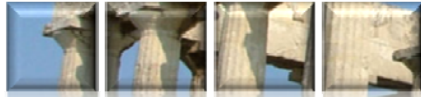
At the bottom of the video player, there is a status bar that says "Transfiriendo datos desde i2.yimg.com..." and a button "Abrir bloc de notes".



Vídeos a ATENEIA

➤ Finalment, el tercer nivell d'integració reuneix explicacions escrites, vídeos docents, i qüestionaris en un recurs d'ATENEIA anomenat "pàgina web". Aquest nivell és similar a l'anterior, però amb possibilitat d'avaluar la utilitat del recurs i rebre un feedback immediat sobre la seva eficiència. Així, els responsables d'una assignatura poden adaptar els materials elaborats a les necessitats de l'estudiantat en temps real. L'elaboració de qüestionaris integrats amb explicacions i vídeos docents, es va fer amb l'eina GoogleDoc (form), que proporciona qüestionaris gratuïts, simples, fàcilment inseribles a la plataforma ATENEIA i amb possibilitat d'exportar els resultats de forma senzilla



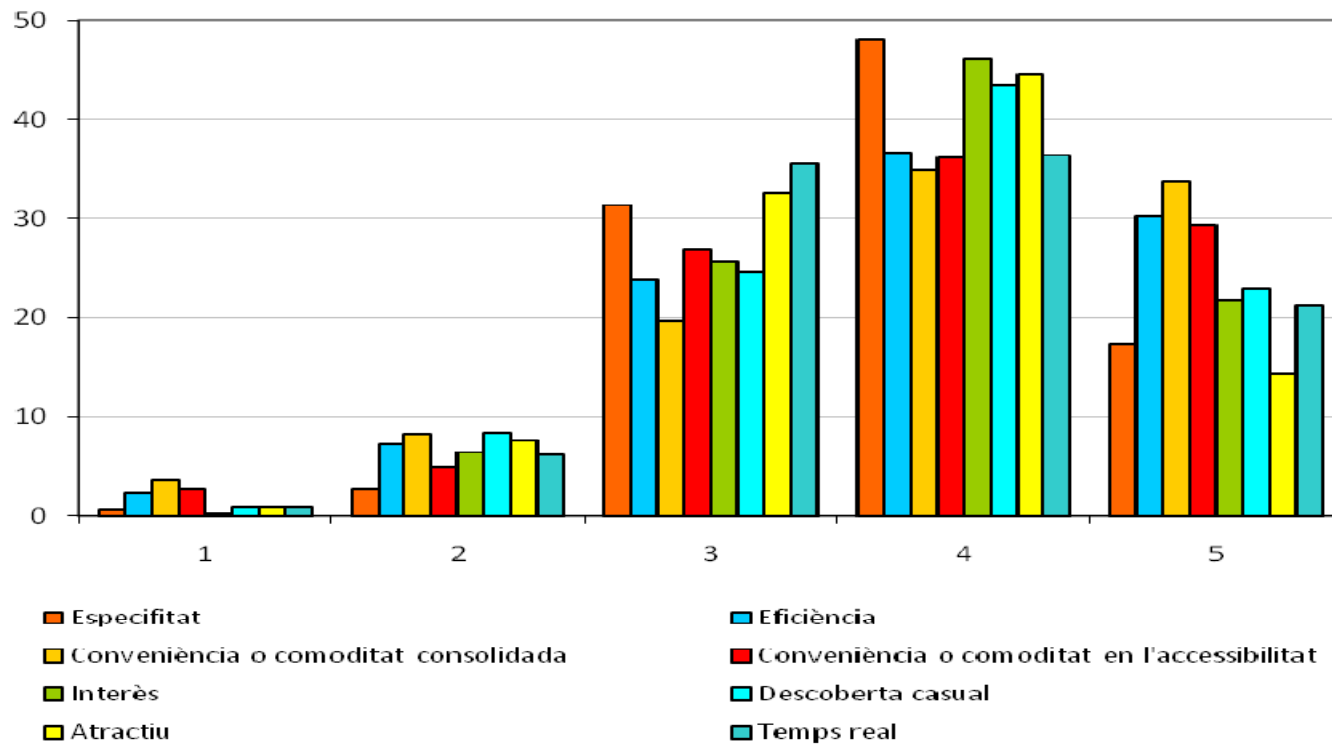


ATENEA

Dia ATENEA | 12 de juny de 2009

Resultats

Freqüència de cada resposta en la mesura d'eficiència de noves tecnologies en l'educació (apartats amb puntuació més freqüent 4)



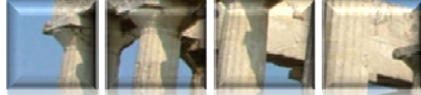


ATENEIA

Dia ATENEIA | 12 de juny de 2009

Conclusions

- El nombre de consultes es redueix notablement en tant que l'estudiantat pot millorar la seva capacitat i qualitat d'aprenentatge autònom
- Es fomenta el debat i l'aprenentatge cooperatiu en tant que els materials docents dinàmics poden fomentar la cerca de nous materials audiovisuals per part de l'estudiantat, que autoalimentin el professorat i, per tant, redunden en una millor qualitat d'ensenyament-aprenentatge
- En tant que un vídeo pot permetre la visualització ràpida i senzilla d'un determinat procés, no ofereix una visió global de la resposta i no constitueix, per ell mateix, un element formatiu suficient. Així, un vídeo al qual s'han incorporat explicacions redactades associades al contingut audiovisual, esdevé un excel·lent material docent, en tant que pot proporcionar una idea clara i completa d'un determinat fet, esdeveniment o procés



Integració de vídeos docents de baix cost a ATENEA desenvolupats pel Grup d'Innovació Docent de Terrassa (GIDT)

Pep Simo
Nuria Salan
Vicenç Fernandez
Inés Algaba
Mihaela Enache
Beatriz Amante
Daniel García
Edna R. Bravo
Maria Albareda
Albert Suñé
Manuel Rajadell
Pilar Serrano
Mònica Ardanuy



Attribution-Noncommercial 2.5
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/es/deed.ca>